13
7, 9

# Zehn vaginale Totalexstirpationen des carcinomatösen Uterus.

---

Inaugural-Dissertation

der medizinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

**Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe**

vorgelegt

von

**Hans Koerner,**
pract. Arzt in Leutenberg i. Th.

---

**Jena 1887.**
Druck von G. Neuenhahn.

Genehmigt von der medizinischen Fakultät auf A
trag des Herrn Geh. Hofrath Schultze.

Jena, den 9. Dezember 1887.

**W. Müller,**
z. Z. Dekan.

Seinem lieben Freund und Bundesbruder

Dr. med. Boie Bruhn.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30581874

Im Jahre 1885 sind von H. Schmidt in seiner Inaugural-Dissertation die ersten sieben in der gynäkologischen Klinik des Herrn Geh. Hofrath Schultze von diesem ausgeführten Totalexstirpationen des carcinomatösen Uterus veröffentlicht worden.

Da die Meinungsverschiedenheiten, die damals unter denen, die in der Lage waren, diese Operation öfter vornehmen zu müssen, über Indication und Art der Ausführung derselben herrschten, auch bis heute einer einheitlichen Anschauung noch nicht gewichen sind, so sollen im Folgenden die in der Zwischenzeit von Herrn Geh. Hofrath Schultze ausgeführten Operationen beschrieben werden. Denn wohl nur dadurch, dass möglichst zahlreiche und möglichst eingehende Berichte über die vorgenommenen Operationen und ihre Erfolge veröffentlicht werden, kann es dem Einzelnen ermöglicht werden, sich ein Urtheil über die grössere oder geringere Berechtigung der verschiedenen Anschauungen zu bilden und aus den Vergleichen derselben mit der eigenen Ansicht für sich selbst Vortheil zu ziehen.

Durch die Güte des Herrn Geh. Hofrath Schultze wurde mir das Material zur Veröffentlichung der in der Zeit vom 1. Juli 1885 bis 1. April 1887 von ihm ausgeführten Totalexstirpationen überlassen. — Die Fälle sind in chronologischer Reihenfolge diese:

## Fall I.

Frau Hadlich aus G., 40 Jahre alt.

Als Kind machte Patientin die Masern, im späteren Leben noch eine Lungen- und Brustfellentzündung durch. Menstruirt wurde sie mit 17 Jahren, vierwöchentlich, 5—6tägig, reichlich, mit Schmerzen. Sie verheiratete sich mit 20 Jahren und hat seitdem 8 mal geboren. Im ersten Wochenbett litt Patientin an Mastitis. Die letzte Geburt war vor 3 Jahren; das Kind wurde mit der Zange extrahirt und war todt. Sonst waren Geburten und Wochenbetten normal. Seit Pfingsten 1884 traten unter Schmerzen stärkere Blutungen auf, die besonders zur Zeit der Menses stark waren; diese blieben kaum noch erkennbar. Wegen dieser Blutungen und wegen der damit einhergehenden Stuhlverstopfung und Appetitlosigkeit, suchte Patientin am 17./VII. 1885 die hiesige Klinik auf.

Die vorgenommene Untersuchung ergab eine kurze Vagina, in die hinein ein umfangreicher, harter, zerklüfteter Tumor ragte. Nachdem die Patientin narkotisirt worden war, ergab sich noch, dass das Corp. ut. retrovertirt war. Der Uterus liess sich etwas antevertiren und herabziehen. Das Carcinom ging in beide Ligamente hinein, rechts weiter als links; da der Uterus verhältnissmässig beweglich war, wurde beschlossen, die Totalexstirpation noch zu versuchen.

Nachdem Patientin auf die gewöhnliche Weise zur Operation vorbereitet worden, wurde diese selbst am 24./VII. 85 ausgeführt.

Es wird der Plan gefasst, den Uterus zunächst rechts, wo das Carcinom weit in's Beckenbindegewebe hineinging, zu lösen. Demgemäss wird zunächst der Schnitt rechts im Scheidengewölbe gemacht. Da jedoch der Uterus sich nicht genügend dislociren lässt, um ihn an dieser Stelle vollständig zu lösen, so wird nun der Tumor rings umschnitten, Blase vom Cervix stumpf gelöst und der Douglas'sche Raum so weit eröffnet, dass der mit gekrümmten Kugelzangen an der Hinterfläche gefasste Uterus durch diese Oeffuung hervorgeleitet werden kann. Darauf wird nun zunächst das linke Ligament in mehreren Partien umstochen, abgebunden und getrennt; die einzelnen Gefässlumina werden nochmals isolirt unterbunden. Hierauf wird das mit dem Finger hervorgedrängte Peritoneum der Excavatio vesicouterina eröffnet. Nun wird auch die Abbindung des Uterus rechts vorgenommen. Es werden die Umstechungen möglichst nahe am Becken vorgenommen, trotzdem erscheint das durchschnittene Gewebe noch hart und suspect. Nachdem der Uterus entfernt ist, wird der verdächtige Stumpf rechts mit Lig. ferri betupft. Darauf wird die Wunde durch Nähte verkleinert, ein Drain eingeführt und die Oeffnung desselben, sowie die Vagina mit Jodoformgage tamponirt. Die Operation hatte $3^1/_4$ Stunden Zeit in Anspruch genommen; besonders schwierig war die Blustillung wegen der Kürze der Ligamente.

Nach der Operation ist die Patientin ausserordentlich schwach; der Puls ist eben noch fühlbar. Patientin klagt über grosse Mattigkeit und Schwindelgefühl. Da trotz der Injection mehrerer Spritzen Kampher-Aether und Verabreichung von Champagner diese Schwäche sich nicht bessert, auch der Puls beschleunigt und klein

bleibt, so wird am Tage nach der Operation eine Kochsalzinfusion in eine Vene des linken Armes gemacht. Doch auch dies war ohne Erfolg. Der Puls bleibt klein und frequent. Patientin bricht sehr viel, dabei sind die Temperaturen normal. Am 4. Tage tritt der Exitus letalis durch Inanition ein. Die höchste Temperatur war 38,1.

Der Sectionsbefund war in Bezug auf die Operation normal. Im stehengebliebenen Rest des rechten Ligamentes fand sich ein kleiner Carcinomknoten.

## Fall II.

Frau Ritter aus G., 54 Jahre alt.

Patientin hat als Kind nur die Masern durchgemacht und war sonst stets gesund. Sie wurde menstruirt mit 20 Jahren, 4wöchentlich, 3tägig, regelmässig. Mit dem 45. Jahre blieb die Regel aus. Patientin hat zweimal geboren, mit 28 und 30 Jahren, Geburten und Wochenbetten waren normal.

Um Weihnachten 1884 traten wiederum Blutungen ein und zwar blutete Patientin mit geringen Unterbrechungen fortwährend; übrigens waren die Blutungen gering. Patientin hatte auch keine Schmerzen oder sonstigen Beschwerden dabei; nur etwas matter fühlte sie sich.

Wegen dieser Blutungen und des zunehmenden Mattigkeitsgefühls suchte Patientin am 1./XI. 85 die hiesige Klinik auf.

Die vorgenommene Untersuchung ergiebt eine ziemlich weite Scheide; die Portio etwas atrophisch. Der Fundus uteri ist retroflectirt, etwas vergrössert; im

Uebrigen ist etwas Abnormes nicht zu constatiren. Darauf wird eine Sondenuntersuchung des Cavum ut. vorgenommen.

Man fühlt mit der Sonde Unebenheiten an der vorderen Wand. Um sich über die Natur dieser Unebenheiten Klarheit zu verschaffen, wird beschlossen das Cavum uteri mit Laminaria zu erweitern, um eine Abtastung vornehmen zu können. Die Abtastung, die einige Tage später in Narcose ausgeführt wird, ergibt eine feste, starre Wandung und Granulationen an der linken Seite des Corpus uteri. Die Entfernung eines Probestückchens mittelst der Löffelzange und die microscopische Untersuchung desselben lässt die Diagnose auf Carcinom stellen. Uebrigens wird durch die Untersuchung per Rectum noch constatirt, dass beide Ligamenta lata frei und dehndar sind. Die rechte Douglassche Falte ist etwas straffer. Das linke Ovarium nicht vergrössert, anscheinend an der Beckenwand fixirt. Das rechte Ovarium ebenfalls klein, der Douglas'schen Falte anliegend. Darauf wird beschlossen, die vaginale Totalexstirpation des Uterus auszuführen.

Patientin hat die letzten Tage vorher 2 mal täglich Scheidenausspülungen mit Sublimatlösung 1:5000 und täglich 1 Bad bekommen, auch für reichliche Stuhlentleerung ist gesorgt worden.

Operation am 14./XII. 85. Narkose. Steissrückenlage.

Es wird zunächst die Portio rings umschnitten und dann der Uterus von der Blase stumpf gelöst. Darauf wird der Douglas'sche Raum eröffnet und die Schnittwunde mit der Scheere erweitert; da ein Versuch das retroflectirte Corpus uteri durch die Oeffnung im Dou-

glas'schen Raum hindurchzuleiten noch nicht gelingt, so wird diese Oeffnung nochmals mit der Scheere erweitert, und nun der Uterus hindurchgeleitet. Nun wird auch das Peritoneum zwischen Cervix und Blase eröffnet und zur Abbindung der Ligamenta lata geschritten. Diese Abbindung wird so ausgeführt, dass die Ligamenta in mehreren Portionen umstochen und unterbunden werden. Nach der Durchschneidung werden dann die einzelnen Gefässlumina im Stumpf nochmals gesondert unterbunden. Nachdem dies beiderseits geschehen, wird der Uterus entfernt. Eine jetzt vorgenommene Revision der Ovarien lässt sie als klein und normal erscheinen. In der linken Tube finden sich kleine Cysten; sie wird doppelt abgebunden und entfernt. Die Wunde wird hierauf mit fortlaufender Naht verkleinert und ein Drain eingeführt. Der Damm, der bei der Entfernung des Uterus gerissen, wird mit fortlaufender Naht genäht. Mit Aufpudern von Jodoform auf die Wunden und mit leichter Jodoformgazetamponade der Scheide wird die Operation beschlossen.

Nachbehandlung:

14./XII. Nach dem Erwachen aus der Narkose klagt Patientin über Schmerzen im Leib und erbricht öfters. (Eispillen). Patientin schläft darauf etwas.

15./XII. Patientien hat gut geschlafen. Brechen und Aufstossen seltener. Abdomen nicht druckempfindlich.

17./XII. Es ist noch zuweilen Erbrechen eingetreten. Abdomen etwas aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Verbandwechsel. Tampon und Drain entfernt; wenig nicht riechendes Secret.

20./12. Patientin hat seit gestern nicht wieder gebrochen, sie befindet sich relativ wohl.

29./12. Befinden dauernd gut. Beim Verbandwechsel folgen eine Anzahl Suturen auf leisen Zug. Secret wenig, nicht riechend.

1./I. 86. Befinden gut. Pat. kann aufstehen.

24./I. 86. Patientin wird entlassen.

Eine vorherige Untersuchung ergibt, dass die Wunde glatt geheilt ist. Im Scheidengewölbe ragt eine zipfelförmige Wulst hervor. Die Untersuchung macht keinerlei Schmerzen. Puls mit Temp. waren normal, bis auf ein einziges Mal 38,4.

Im Juni 86 stellt sich Patientin wieder vor. Ihr Befinden ist dauernd gut, der aus dem Scheidengewölbe hervorragende Schleimhautzipfel wird mit der Scheere entfernt.

## Fall III.

Frau Pauline W. aus G., 40 Jahre alt.

Als Kind war Patientin bis auf Scharlach und Masern gesund. Mit 14 Jahren wurde sie menstruirt, vierwöchentl., 6—8tägig, ohne Schmerzen. Mit 21 Jahren verheiratete sie sich und hat seitdem 4 mal geboren. Geburten und Wochenbetten waren sämmtlich normal. Vor 4 Jahren abortirte sie im 2. Monat aus unbekannter Ursache. Seit August 1885 konnte Patientin, weil sie auch in der Zwischenzeit zu bluten begann, die Regel nicht mehr recht unterscheiden. Dazu stellte sich bald Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Mattigkeit und Arbeitsunfähigkeit ein. Sie suchte daher Anfang Januar 1886 die hiesige Klinik auf.

Die Untersuchung in Narcose ergab folgendes Resultat:

Im Scheidengewölbe ist ein harter Tumor mit höckriger Oberfläche fühlbar, von dessen Mitte aus ein Krater sich nach rechts und links über das Gebiet des Uterus erstreckt. Der Tumor ist übrigens nach allen Seiten hin beweglich. Rechts ist das Beckenbindegewebe infiltrirt bis auf $1^1/_2$ cm an die Beckenwand heran; links ist der Befund ähnlich, nur reicht die Infiltration etwas weniger weit an das Becken heran. Das Corpus ut. ist retroflectirt. Da begründete Aussicht vorhanden ist das ganze Carcinom exstirpiren zu können, so wird die Totalexstirpation beschlossen und am 14./I. 86 ausgeführt:

Operation: Es wird zunächst der Tumor umschnitten, wobei der Schnitt sogleich in den Douglas'schen Raum fällt und ihn breit eröffnet. Darauf wird die Blase stumpf abgelöst, die Excavatio vesico-uterina eröffnet und das Corpus ut. durch das hintere Scheidengewölbe hervorgeleitet. Nach Abbinden der Ligamente wird der Uterus entfernt. Im rechten Ovarium zeigt sich eine Cyste, die den dreifachen Umfang des Ovarium hat und geplatzt ist. Das Ovarium wird abgebunden und entfernt. Schliesslich wird die Wunde verkleinert, ein starker Drain eingeführt und nach Einpuderung von Jodoformpulver die Drainöffnung und die Scheide mit Jodoformgage tamponirt. Der Damm der bei Entfernung des Uterus eingerissen war, wird mit Catgut genäht.

Die Heilung verlief ohne besondere Störung; Puls und Temperatur waren immer normal.

Am 21./II. 86 wird die Patientin entlassen; eine vorher vorgenommene Untersuchung ergab, dass die

Wunde vollständig geheilt und gut vernarbt war. Die Patientin erhält, wie stets, die Weisung, sich in nicht allzulanger Zeit wieder vorzustellen.

Am 11./V. 86 stellte sich die Patientin zur Revision vor; sie klagt über Schmerzen im Leib und heftigen Urindrang.

Die Untersuchung ergiebt ein Recidiv und zwar ist in der linken Seite der ganzen Narbe ein ovaler Knoten fühlbar.

## Fall IV.

Frau Therese D. aus Z., 37 Jahre alt.

Als Kind litt Patientin an Typhus, im Uebrigen war sie stets gesund. Mit 20 Jahren wurde sie menstruirt, regelmässig, ohne Beschwerden. Mit 30 Jahren verheiratete sie sich und hat seitdem 3 mal geboren. Geburt und Wochenbetten waren normal. Im Februar 1886 bekam Patientin eine 6wöchentliche Blutung, dann trat die Regel wieder regelmässig alle 4 Wochen auf, doch bestand in den Zwischenpausen ein weisser Ausfluss. Seit Anfang December 1885 wurde dieser Ausfluss reichlicher, dazu traten alle 8—14 Tage 1—2 Tage lang anhaltende Blutungen auf. Seit einem Monat blutet Pat. noch häufiger.

Wegen dieser Blutungen und der dazu sich gesellenden Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Stuhlverstopfung und gänzlicher Arbeitsunfähigkeit suchte Patientin am 2. Februar 1886 die hiesige Klinik auf.

Die Untersuchung ergibt ein ausgedehntes Cervixcarcinom. Ligamente sind noch frei. Corpus ut. in normaler Anteflexion.

Es wird beschlossen die Totalexstirpation dieses carcinomatösen Uterus vorzunehmen und die Operation wird am 22./II. ausgeführt:

Der Tumor wird so weit wie möglich vor die Vulva gewälzt; dann wird vom hinteren Scheidengewölbe her rings eine Incision gemacht $1^1/_2$ cm oberhalb der Grenze der Neubildung. Nach Stillung der Blutung und Ablösung der Blase wird das retroflectirte Corpus ut. durch den breit eröffneten Douglas'schen Raum hervorgeleitet und nach Abbindung und Trennung der Ligamenta entfernt. Die beiden degenerirten Ovarien werden ebenfalls abgebunden und entfernt. Schliesslich wird aus dem rechten Ligamentum latum noch ein kleiner, gelblicher Knoten herausgeschnitten. Im Uebrigen wird so verfahren, wie in den obigen Fällen.

Die Heilung verlief im Allgemeinen ohne besondere Störungen. Temperaturen und Puls waren stets normal. Als höchste Temperatur wurde 37,9 constatirt. Einige Tage lang war der Ausfluss etwas putrit riechend, durch öftere Ausspülungen und Auswischungen mit Sublimatlösungen wurde dieser putrite Ausfluss sehr bald gehoben.

Am 25./III. 86 wurde Patientin entlassen. Die Fornix vaginae war durch eine gute, weiche Narbe geschlossen. Rechts oben mündete diese Narbe in einen abgeschlossenen Trichter.

Am 20./IV. 86 stellte sich Patientin mit übelriechendem Ausfluss und einem Recidiv wieder vor.

## Fall V.

Frau Anna K. aus Apolda, 32 Jahre alt.

Als Kind war Patientin stets gesund. Menstruirt wurde sie mit 16 Jahren 3—4tägig, regelmässig. Vor 2 Jahren war 13 Wochen lang die Menstruation insofern unregelmässig, als Patientin alle 14 Tage Blutungen hatte. Dann wurden die Blutungen wieder regelmässig wie früher bis vor 18 Wochen. Seit dieser Zeit nämlich blutet Patientin fast täglich. Patientin hat ein mal geboren; die Geburt erfolgte 6 Wochen zu früh und das Kind war todtfaul; das Wochenbett war normal.

Mitte Februar 1886 suchte Patientin die hiesige Klinik auf.

Bei der in Narcose vorgenommenen Untersuchung ergab sich ein ziemlich voluminöses Cervixcarcinom, das in beide Ligamente überging, und zwar besonders in das linke. Die Beweglichkeit des Cervix war auch nach rechts hin beschränkt, doch noch beiderseits erhalten. Das Corpus ut. lag retrovertirt im Niveau des Promontorium.

Es wurde die Indication anf Totalexstirpation gestellt und diese am 23./II. 86 ausgeführt.

Während der Operation stellte sich heraus, dass es nicht möglich war bei der Durchtrennung der Ligamente im gesunden, normalen Gewebe zu arbeiten, vielmehr wurden aus den distalen Stümpfen der Ligamente eine Anzahl isolirter Knoten herausgeschnitten. Im Uebrigen war die Ausführung der Operation die gewöhnlich hier geübte und verlief ohne Störungen.

Die Heilung der Wunde war, abgesehen davon, dass einige Tage lang ein putrid riechender Ausfluss auftrat,

ein Zustand, der jedoch bald durch Ausspülungen mit Sublimatlösungen gehoben wurde, glatt. Temperaturen und Puls überschritten niemals das Normale.

Am 2./IV. 86 erfolgte die Entlassung der Patientin; der Befund war an diesem Tage folgender: Im Fornix vaginae verlief eine fast lineare, quere Narbe, die nach links zu etwas resistent, im Uebrigen aber weich und dehnbar war. Bei der Entlassung wurde der Patientin die Weisung gegeben, sich recht bald wieder vorzustellen.

Am 1./VII. 86 stellte sich Patientin wieder vor:

Es wurde bei der Untersuchung ein Recidiv und zwar an der linken Seite der Narbe constatirt.

## Fall VI.

Frau Therese Z. aus Jena, 40 Jahre alt.

Als Kind war Patientin bis auf einige Kinderkrankheiten gesund. Seit dem 16. Jahre wurde sie menstruirt, 4wöchentlich, 3—4tägig, mit Erbrechen und Kopfschmerz. Mit 22 Jahren verheirathete sie sich und hat seitdem 9 mal geboren. Nach der letzten Geburt im Mai 1885 blutete Patientin 6 Wochen lang mässig reichlich. Nachdem dann die Blutung 3 Wochen lang sistirt hatte, trat dieselbe wieder ein und nun blutete Patientin fortwährend bis Ende December 85. Von da an wurden die Blutungen profuser, es gesellten sich Kreuzschmerzen, öfteres Erbrechen, Stuhlverstopfung und Mattigkeit hinzu, so dass Patientin sich genöthigt sah, die hiesige Klinik aufzusuchen.

Am 15./III. 86 wurde sie in Narcose untersucht und es ergab sich folgendes Resultat:

Der Cervix ist in eine wallartige Neubildung von unebner, ulcerirender Oberfläche umgewandelt. Seine Beweglichkeit ist besonders nach rechts hin behindert. Das Corpus ut. liegt retrovertirt und lässt sich leicht in normale Anteflexion bringen. Die Ligamente sind beiderseits infiltrirt, doch spannt sich zwischen Neubildung und Beckenwandung freies Ligament 1—2 Finger breit aus.

Der Uterus ist in toto beweglich. Es wird trotz der voraussichtlichen Schwierigkeiten die Totalexstirpation beschlossen, da es nicht ausgeschlossen ist, dass die Abbindung der Ligamente lateral von der Neubildung möglich sein wird.

Die Operation wird am 17./IV. 86 vorgenommen.

Zunächst wird der Damm gespalten, um ein später eintretendes Einreissen zu vermeiden. Dann wird das Scheidengewölbe rings eingeschnitten, das Bindegewebe zwischen Cervix und Blase stumpf getrennt, der Douglas'sche Raum breit eröffnet und das Corpus ut. retroflectirt und hervorgeleitet. Die Operation ist schwierig und langdauernd (von 9,30—12,50). Schon das Fassen des Carcinoms war wegen des morschen Gewebes sehr schwierig. Die Hauptschwierigkeit bestand darin, die Ligaturen in den Ligamenten lateral von der Neubildung anzulegen. Besonders rechts war dies schwierig. Hier wird, nachdem der Uterus entfernt ist, aber noch Carcinom zurückgeblieben ist, mit grosser Mühe noch lateral unterbunden und der Knoten herausgeschnitten. Die Wunde wurde nach Entfernung des Uterus mit fortlaufender Naht verkleinert, ein Drain eingelegt und die Scheide mit Jodoformgaze tamponirt. Mit der Naht der Dammwunde wurde die Operation beendet.

Die Heilung der Operationswunde verlief glatt. Die Dammwunde riss, nachdem sie primär gut verklebt war, bei einer späteren Untersuchung mit Speculis wieder auf, wurde mit dem scharfen Löffel angefrischt und wieder genäht; sie heilte hierauf definitiv.

Am 22./V. 86 wird die Patientin mit glatter Narbe entlassen.

Am 5./VII. 86 wird ein Recidiv constatirt.

## Fall VII.

Frau Amalie K. aus J., 45 Jahre alt.

Patientin war als Kind bis auf die Masern gesund, wurde mit 18 Jahren menstruirt, anteponirend, 8tägig mit galligem Erbrechen und Kopfschmerz. Sie verheiratete sich mit 31 Jahren (steril). Anfang des Monat August, also vor ca. 14 Tagen stellten sich Schmerzen in der linken Seite ein und Patientin bemerkte, dass öfters dickes, geronnenes Blut abging. Uebrigens war bereits die letzte Regel vor 4 Wochen auffallend stark. Vor 4 Tagen hatte Patientin wiederum eine mehrere Stunden lang andauernde Blutung.

Bei der Untersuchung der Patientin, die sich am 19. August 1886 in die hiesige Klinik aufnehmen liess, stellte sich heraus, dass die Portio in einen Tumor von unregelmässiger, höckeriger Oberfläche und harter Consistenz umgewandelt war. Das retrovertirte Corpus liess sich leicht in normale Anteflexionsstellung bringen. Der voluminöse Cervix war gegen die linke Beckenwand hin mit einem 2 Finger breiten, langen, straffen, jedoch nicht infiltrirten Ligament angeheftet. Rechts erstreckte sich die Neubildung im Scheidengewölbe nach der Seite

jedoch nicht in's Ligamentum latum. Auch rechts ist die Anheftung straff aber ohne Knoten. An den Ovarien fand sich nichts Abnormes.

Die darauf hin beschlossene Totalexstirpation gelangte am 31. August zur Ausführung:

Nach Spaltung des Dammes wird der Cervix mit 2 Museux'schen Zangen gefasst und abwärts gezogen, die Neubildung umschnitten, die Blase abgetrennt, der Douglas'sche Raum breit eröffnet und das retroflectirte Corpus zum hinteren Scheidengewölbe hinausgeleitet. Die Anlegung der Ligaturen an den Ligamenten war ziemlich schwierig. Der Damm wurde mit fortlaufender Naht genäht.

Die Patientin hatte am 2. Tage Abends plötzlich 38,9 Temperatur und am folgenden Abend nochmals 38,2. Puls und Temperaturen waren im Uebrigen stets normal.

Am 9. Tage sehr bedrohliche Nachblutung aus dem linken Ligament, gestillt durch Digitalcompression.

Am 12./8. 86 wird Patientin entlassen.

Vom 12. October ab wird die Patientin nur noch poliklinisch behandelt. Eine in dieser Zeit vorgenommene Untersuchung constatirte im Hintergrunde des Scheidengewölbes röthliche, sich hart anfühlende Massen. Sie wurden mit Holzessig geätzt.

Am 2./II. 87 stellt sich Patientin mit einem Recidiv wieder vor.

## Fall VIII.

Frau Laura T. aus G., 28 Jahre alt.

Patientin, die als Kind bis auf einige Kinderkrankheiten gesund war, wurde mit 17 Jahren menstruirt,

4wöchentlich, regelmässig. Mit 24 Jahren verheirathete sie sich. Sie hat 2 mal geboren, das 2. Mal Forceps; im Uebrigen Geburten und Wochenbetten normal. Nachdem Patientin bis Anfang dieses Jahres sich vollkommen gesund gefühlt hatte, traten stärkere Blutungen ein, in der Weise, dass 14tägige Blutungen mit gleichlangen Pausen vorhanden waren. Seit August gesellte sich hierzu noch ein starker Fluor albus.

Am 14./XI. 86 liess sich Patientin in die hiesige Klinik aufnehmen, woselbst ein Cervixcarcinom constatirt wurde. Die Ligamente, besonders das linke, fühlten sich zwar straff, doch frei von Knoten, an. Ovarien normal.

Es wird beschlossen, die Totalexstirpation vorzunehmen und zugleich auch die Ovarien zu entfernen, um etwa später auftretenden menstrualen Störungen, die bei der Jugend der Patientin zu erwarten waren, vorzubeugen.

Die Operation wurde am 25./XI. 86 ausgeführt, sie dauerte fast 3 Stunden, verlief aber ohne Zwischenfälle. Ein rechts stehengebliebenes Carcinomknötchen musste isolirt abgetrennt werden. Dabei wurde der Hauptstamm der Uterina unterbunden.

Am Tage der Operation waren Puls und Temperatur normal, Maximum 37,8.

Am 26./XI. Patientin klagt über ziehende Schmerzen im Leib. Oefteres Erbrechen. Unterleibsgegend auf Druck empfindlich. 38,5 Maximum.

27./XI. Noch Schmerzen vorhanden. Drain entfernt. 38,8 Maximum.

28./XI. Temperatur steigt ohne nachweisbare Ursache auf 39,7. Abdomen nicht mehr druckempfindlich.

3./XII. Ziehende Schmerzen im Leib. Abdomen jedoch nicht druckempfindlich. Appetit gut. Es stossen sich einige Fetzen necrotischen Gewebes mit Ligaturen ab. Ausspülung. Abends 6 Uhr 39,0. Rectum mit Faeces erfüllt. Klysma. Reichliche Stuhlentleerung.

4./XII. Abends 39,3. Antipyrin 1,0. Seitdem traten normale Temperaturen ein und die Heilung geht normal vor sich, die Ligaturen lösen sich nach und nach, die Wunde granulirt gut. Secret stets geruchlos.

Am 16./I. Entlassung. Die vorherige Untersuchung constatirt eine glatte Narbe. Links in der Narbe ist eine Härte fühlbar.

Mitte Februar 87 stellt sich Patientin wieder vor. Es findet sich ein ulcerirendes Recidiv.

## Fall IX.

Frau verw. Henriette M. aus G., 52 Jahre alt.

Patientin, die als Kind bis auf die Masern gesund war, wurde mit 13 Jahren menstruirt, regelmässig, vierwöchentlich, 5—6tägig, ohne Schmerzen. Sie hat im Ganzen 3 mal geboren; zwischen der 2. und 3. Geburt abortirte sie im 2. Monat. Geburten und Wochenbetten waren normal. Mit dem 48. Jahre wurde die Regel unregelmässig insofern, als sie in kürzeren Zwischenräumen auftrat. Im 49. Jahre blieb die Regel ganz aus, dann trat ein Ausfluss auf, jedoch ohne Blutspuren. Solche zeigten sich erst vor $^1/_2$ Jahre; gleichzeitig traten Kreuz- und Hüftschmerzen ein, die bis in die Kniee ausstrahlten. Patientin wurde dabei immer matter, sie bekam häufig Herzklopfen u. s. w. und suchte daher am 4./I. 87 die hiesige Klinik auf.

Die Untersuchung konstatirte ein Cervixcarcinom, das das ganze Scheidengewölbe ausfüllte und sich auch auf die hintere Scheidenwand ausgebreitet hatte. Das linke Ligament war frei; im rechten war medial nach dem Corpus ut. zu ein Knötchen fühlbar. Das Corpus ut. war leicht beweglich. —

Die Totalexstirpation wurde am 22./I. 87 vorgenommen:

Bei der Ablösung der Blase stellte sich heraus, dass die Neubildung bis nahe an die Blase heranging, doch gelang es noch im Gesunden zu arbeiten. Das kleine Knötchen im rechten Ligament wurde mit entfernt. Die Operation bot im Uebrigen nichts besonderes, sie dauerte 40 Minuten.

Die Heilung verlief gänzlich normal, ohne Störung und ohne Temperaturerhöhungen.

Am 3./III. wurde die Patientin mit einer guten, straffen Narbe im Scheidengewölbe entlassen.

Am 6./V. 87 stellte sich die Patientin zur Revision vor. Sie befand sich vollständig wohl. In der Nähe der Narbe und in dieser selbst waren besondere Härten nicht fühlbar.

## Fall X.

Frau Therese H. aus B., 38 Jahre alt.

Patientin wurde mit 13 Jahren menstruirt, 4tägig, regelmässig ohne Schmerzen. Sie hat 6 mal geboren; Geburten und Wochenbetten waren normal. Mit 29 Jahren erkrankte Patientin am Typhus. Seit $1^1/_2$ Jahren bestand weisser Ausfluss. Im Sommer vorigen Jahres bemerkte Patientin zuweilen geringe Blutspuren im Aus-

fluss. Seitdem wurde der Fluor albus reichlicher. Im letzten Winter nahmen auch die Blutungen zu; sie erfolgte in Pausen von 4—8 Tagen und hielten gewöhnlich nur 1 oder 2 Tage an.

Vor 8 Tagen, also am 10./III. nun trat plötzlich eine starke Blutung auf, die zwar inzwischen schwächer geworden ist, aber noch anhält.

Am 17./III. 87 erfolgte die Aufnahme der Patientin in die hiesige Klinik.

Hier wurde ein Cervixcarcinom constatirt: Die hintere Lippe der Portio war in einen quer ovalen, pilzförmigen Tumor verwandelt von ca. 5 cm Breite und 3—4 cm Länge, der sich bröcklich anfühlte und leicht blutete.

Auch in der vorderen Lippe waren einige Knoten fühlbar. Die Beweglichkeit des Tumor war nach beiden Seiten hin kaum beschränkt. Das Corpus ut. lag retroflectirt. Die Ligamente waren frei.

Die Entfernung eines Probestückchens aus dem Tumor und die mikroscopische Untersuchung ergab Carcinom.

Daher wurde am 1./IV. 87 die Totalexstirpation ausgeführt:

Der Cervix musste, da er mit der Blasenwand verwachsen war, von dieser scharf getrennt werden. Die Ovarien wurden mit entfernt; das rechte war etwas vergrössert. Im Uebrigen bot die Operation nichts Besonderes.

Auch die Heilung verlief ohne Störung, die Temperaturen und Puls waren stets normal.

Die Entlassung der Patientin erfolgte am 11./V. 87. Die Wunde war glatt geheilt.

Am 15./VI. stellte sich die Patientin zur Revision vor. Das subjective Befinden war sehr gut. Die quere Narbe war von absolut normalem Gewebe umgeben.

---

Im Anschluss an diese Fälle sei es gestattet, im Folgenden noch kurz auf die Geschichte der Totalexstirpation des Uterus und auf die heute herrschenden Anschauungen über Indication und Prognose, sowie über Operationsmethoden und Nachbehandlung einzugehen:

Die vaginale Totalexstirpation des nicht prolabirten Uterus ist ebenfalls wegen Carcinom bereits im ersten Viertel dieses Jahrhunderts und mit recht gutem Erfolge ausgeführt worden. Sauter nahm im Jahre 1822 die erste derartige Operation vor; trotzdem er dabei die Blase verletzte, so genas doch die Patientin von den direkten Folgen der Operation; sie starb erst 4 Monate später. Blundel entfernte 1828 ebenfalls auf diese Weise den kranken Uterus; auch seine Patientin genas; sie starb ein Jahr später an einem Recidiv. 1829 unternahm noch Récamier und zwar mit dauernd gutem Erfolg die Operation. Seitdem verschwinden die Angaben über derartige Operationen wieder aus der Literatur, vielleicht wurde dieselbe noch öfter ausgeführt, die Erfolge aber waren so schlechte, dass Veröffentlichungen und weitere Operationen unterblieben. Erst 49 Jahre später wurde die vaginale Totalexstirpation von Czerny und Billroth wieder aufgenommen, mit Erfolg ausgeführt und empfohlen. Ihre Berechtigung ist seitdem besonders in Deutschland vollständig und allgemein anerkannt, während man in anderen Ländern, bes. in Amerika längere Zeit sich noch ablehnend verhielt. Schon im Jahre 1878,

also ein Jahr vor Wiederaufnahme der vaginalen Totalexstirpation, empfahl Freund die Entfernung des carcinomatösen Uterus mittelst Laparotomie; aber die Mortalität der Operirten und auch die Prognose betreffs der definitiven Heilung sticht so ungünstig gegen die der vaginalen Entfernung ab, dass wohl nur in den äussersten Fällen, in Fällen also, wo die carcinomatöse Neubildung zu bedeutend und voluminös ist, um auf dem Wege der Vagina entfernt werden zu können, oder auch in Fällen, in denen etwa Cervixcarcinom mit Myomen oder Fibromen des Corpus uteri complicirt ist, ihre Berechtigung anzuerkennen ist.

Die Mortalität der Freund'schen Operation beträgt nach einer Berechnung von Gusserow 71,6 %; dabei blieben wenig Fälle ohne Recidiv. Derselbe Verfasser giebt eine vergleichende Angabe über die Mortalität der vaginalen Operation; danach berechnete

Czerny eine Mortalität von 32 % (81 Operirte),

Sänger, 28,6 % (133 Operirte),

M. Duncan 28,6 % (276 Operirte),

der Verfasser selbst fand 23,3 % (253 Operirte) und Schmidt[1]) berechnete 26,3 % (242 Operirte).

Diese Zahlen sind allein im Stande zu zeigen, ein wie viel weniger gefahrvoller Eingriff die vaginale Operation gegenüber der Freund'schen ist; und das kann uns nicht Wunder nehmen bei der Mannigfaltigkeit der Gefahren (schon in Folge Abkühlung oder Verlagerung der Därme, tödtliche Blutungen, sept. Peritonitis u. s. w.) der letzteren Operation. Auch die vaginale Total-

---

1) Sieben vaginale Totalexstirpationen des Uterus. Inauguraldissertation. Jena 1885.

exstirpation hat ja ihre Gefahren; tödtliche Blutungen können wohl bei nöthiger Vorsicht vermieden werden, doch septische Peritonitis, Blasen- und Ureterenverletzungen, (die beiden letzten Verletzungen kamen übrigens mindestens ebenso häufig, wenn nicht öfter bei der Freund'schen Operation vor). Vorfall von Darmschlingen ist zuweilen vorgekommen, doch ist dies Vorkommen im Vergleich zu der grossen Anzahl der ausgeführten Operationen, ein so verschwindend seltenes, dass es bei Beurtheilung der Operation wohl ausser Acht gelassen werden kann.

Es könnte nun noch die Frage in Betracht gezogen werden, ob man in den einzelnen Fällen, wenn es als genügend erscheinen sollte, sich mit der hohen Cervixamputation begnügen sollte, oder ob es nicht vielmehr besser sei, in allen Fällen gleich die Totalexstirpation vorzunehmen.

Fritsch[1]) spricht sich für das Letztere aus und führt folgende Punkte an:

1) gehen die Erkrankungen weiter nach oben, als Anfangs angenommen wurde und nachzuweisen ist,
2) ist es oft schwierig bei einem etwa eintretenden Recidiv dann noch das Corpus uteri in dem Narbengewebe zu entfernen,
3) treten häufig Verengerungen des Ausführungscanals des Uterus mit ihren üblen Folgen auf, nach der Amputation des Cervix.

Jedenfalls ist es das Beste einen Mittelweg zu wählen. An der hiesigen Klinik wird so verfahren, dass,

---

1) Archiv für Gynaekologie 37, Heft III.

wenn man durch einen Schnitt innerhalb der Cervix das Carcinom sicher umgrenzen kann, die hohe Cervixamputation ausgeführt wird, dass aber, sollte dieser Schnitt, ohne Eröffnung des Peritoneums nicht ausführbar sein, dann der ganze Uterus entfernt wird.

Daher wird, wenn eine hohe Cervixamputation beabsichtigt wird, auch gleich alles für die Ausführung der Totalexstirpation vorbereitet, damit, wenn der oben angedeutete Umstand eintreten sollte, ohne Verzug zur Radicaloperation geschritten werden kann.

Wenden wir uns jetzt der Frage zu, wann man nicht mehr operiren soll, resp. wie weit das Carcinom vorgeschritten sein darf, um überhaupt noch als operabel zu gelten! Die Ansichten über diese Frage sind getheilt:

Die Einen, unter ihnen Winckel, empfehlen von der Operation überhaupt abzusehen und sich auf symptomatische Behandlung zu beschränken, sobald das Carcinom sich nicht auf Cervix und Corpus beschränkt, und sobald sich „circumscripte Knoten im Beckenbindegewebe und im Douglas'schen Raum oder seinen Falten" finden.

Die Grenze, die hierdurch der Ausführbarkeit der Operation gezogen ist, scheint doch etwas zu eng zu sein. Schon der Umstand spricht dagegen, dass Fälle, wie sie oben verlangt werden, überhaupt ziemlich selten zur Beobachtung derer, die solche Operationen ausführen, gelangen, resp. sich in gynaekologischen Kliniken vorstellen. Die meisten Patientinnen kommen so spät, dass das Carcinom bereits ins Beckenbindegewebe übergegangen ist.

Wenn nun auch anzunehmen und zu hoffen ist, dass, je allgemeiner die Kenntniss von der Wichtigkeit des

zeitigen Operirens nicht nur in Aerzte- sondern auch in Laienkreisen werden wird, auch die Fälle in um so früherem Stadium zur Beobachtung gelangen werden, so ist es doch bis heute noch nicht der Fall. Darum wird an der hiesigen Klinik dann operirt, wenn der Uterus noch beweglich ist, sich mit Kugelzangen nach abwärts ziehen lässt, und wenn das Carcinom nur so weit im Beckenbindegewebe fortgeschritten ist, dass zwischen Beckenwand und Carcinom so viel freies Gewebe vom Mastdarm aus getastet werden kann, wie erforderlich erscheint, um mit Sicherheit zu unterbinden und zwischen Unterbindung und Carcinom im Gesunden den Schnitt zu führen. Nach demselben Princip operirt z. B. auch Fritsch, der die Indication mit kurzen Worten so fixirt: „Man operirt da, wo es leicht ist, d. h. da, wo der Uterus sich gut herabziehen lässt." Dass bei derartiger Erweiterung der Indication die Aussicht auf dauernde Heilung nicht zu gross ist, liegt auf der Hand. Auch die Indication zu den oben mitgetheilten 10 Totalexstirpationen ist nach diesem Princip gestellt worden, und so sehen wir in all den Fällen (Fall III—VIII), in denen das Carcinom in die Ligamenta übergegangen war, früher oder später aufgetretene Recidive. Aber erstens treten die Recidive, besonders die spät sich einstellenden meistens nicht in der Narbe selbst ein, sondern meist in dem umgebenden Gewebe, resp. dem Peritoneum und sind dann in ihrem Auftreten und in den Beschwerden, die sie den Patientinnen besonders in den letzten Stadien verursachen, längst nicht so schrecklich wie offene, ulcerirende Uteruscarcinome, und ferner gewinnen wir doch immerhin einige Monate oder gar Jahre relativen Wohlbefindens für die Patientinnen.

B. S. Schultze äussert sich in einem Aufsatz, der in der Deutschen Medicinal-Zeitung, Jahrg. 1885, Heft 61 erschienen ist, über diese Frage so:

„Man kann über den Werth solcher Operationen verschiedener Meinung sein; ich halte schon ein paar Monate ungetrübten Wohlbefindens für einen Gewinn und glaube, die Patientinnen sind meist der gleichen Meinung. Zudem sind die Symptome, unter denen solche Kranke an einem nicht ulcerirten Peritonaealcarcinom schliesslich zu Grunde gehen, weit weniger jammervoll, als die Qualen eines offenen Uteruskrebses."

Die beste Prognose auf definitive Heilung bieten natürlich die Fälle und die Operirten, bei denen das Carcinom noch klein, auf Cervix resp. Corpus Uteri beschränkt und noch nicht ulcerirt ist.

Zur Operation selbst werden die Patientinnen so vorbereitet, dass bereits einige Tage vorher für ausgiebige Darmentleerung gesorgt wird, und dass täglich öfters Scheidenausspülungen mit Sublimatlösung 1 : 5000 vorgenommen werden. Wenn das Carcinom bereits ulcerirt und übelriechendes Secret liefert, so thut man gut die ulcerirten Flächen mit dem scharfen Löffel resp. Ferrum candens zu bearbeiten und die Wundflächen gut zu desinficiren.

Die Operation wird in tiefer Narkose und in Steissrückenlage ausgeführt. Es ist wichtig, dass die Narcose tief ist und möglichst ohne Zwischenfälle verläuft, denn ein öfteres Erbrechen oder Pressen der Patientin kann natürlich nur störend für den Operateur und den Verlauf der Operation sein.

Die Methoden, nach denen heute die vaginale Totalexstirpation ausgeführt wird, sind mannigfaltig und

von einander mehr oder weniger verschieden. Winkel giebt im Wesentlichen davon fünf an. Es sind folgende:

I. Olshausen löst und extrahirt den Uterus ohne ihn umzustülpen: er verfährt so, dass er den durch Fadenschlingen an der Portio fixirten Uterus stark nach abwärts ziehen lässt und dann nach und nach und Schritt für Schritt die Befestigungen desselben löst.

II. P. Müller hat empfohlen, den Uterus median zu durchtrennen und die einzelnen Theile nach einander abzubinden und zu entfernen.

III. Fritsch wiederum will zuerst die Abbindung und Durchtrennung der Ligamenta lata vorgenommen wissen. Er findet die Vorzüge dieser Methode darin, dass

1. der Uterus schnell beweglich wird,
2. der schwierigste Theil der Operation vornweg genommen wird,
3. „die Grenzen der Möglichkeit der Totalexstirpation am schnellsten beim Durschschneiden der Parametrien erkannt werden;“ „findet man hier Krebsknoten, so unterbreche man die Operation.“

IV. Winckel beschreibt die Art und Weise, wie er die Operation ausführt so [1]);

Er empfiehlt eine „spiralige Austragung des Uterus, wobei man nach Anschlingung der Portio cervicalis vom vorderen Scheidengewölbe beginnend in gleichmässig voranschreitenden Linien immer mit Unterbindung der einzelnen durchschnittenen Gefässe rings um die Cervix mit dem Messer vordringt und den Uterus immer mehr herabzieht, bis nach der nun sehr leichten Durchschneidung des Peritoneums vorn und hinten die volle supracervi-

---

1) Winckel, Frauenkrankheiten. Leipzig 1886. pag. 418.

cale Höhe der Ligamenta lata zu übersehen ist und in situ in Portionen unterbunden werden kann".

V. Die wohl am meisten geübte Methode, nach der auch an der hiesigen Klinik operirt wird und nach der auch die oben mitgetheilten 10 Fälle operirt wurden, wird so ausgeführt, dass die Neubildung 1—1½ cm. oberhalb ihrer Grenze umschnitten, dass theils stumpf, theils, wenn es nöthig ist, scharf die Blase abgelöst, der Peritonealraum hinten eröffnet und das retroflectirte Corpus uteri durch diese Oeffnung hindurch geleitet wird. Nachdem die Eröffnung des Peritonealraums auch vorn vorgenommen ist, werden die Ligamente in einzelnen grösseren Portionen umstochen, abgebunden und getrennt. Die im Stumpf sichtbaren Gefässlumina werden dann noch einmal isolirt unterbunden. Der Vortheil dieser Operationsmethode besteht unter Anderem auch darin, dass durch die Torsion, die die Ligamente dabei erfahren, eine stärkere Blutung vermieden wird.

Wenn der Uterus nun mit allen carcinomatösen Massen entfernt ist, dann fragt es sich, soll man Tuben und Ovarien mit wegnehmen oder nicht?

Bei jüngeren Frauen, und wenn es ohne Schwierigkeiten ausführbar ist, wird man wohl gut thun, die Ovarien zu entfernen, im Uebrigen auch dann, wenn sie vergrössert oder sonst vielleicht cystisch degenerirt sind; das gilt auch für die Tuben.

Dieser Indication entsprechend wurde auch oben in Fall II die eine Tube abgebunden und entfernt. Sollten sich jedoch der Entfernung der Ovarien besondere technische Schwierigkeiten entgegensetzen, bes. also Fixationen

an die Beckenwandungen und dergl., so wird man eben darauf verzichten.

Auch über die Behandlung der Peritonealwunde gehen die Ansichten auseinander. Die Einen wollen, um eine spätere Infection oder Vorfall von Darmschlingen zu vermeiden, eine vollständige Schliessung der Wunde durch Vernähung der Wundränder des Peritoneums und der vorderen und hinteren Scheidenschleimhaut. Andere sind für vollständiges Offenlassen der Wunde, um kein Hemmniss in dem Abfluss des Wundsecretes oder einer etwaigen Nachblutung eintreten zu lassen. An der hiesigen Klinik wird auch hierin ein Mittelweg eingeschlagen der Art, dass die Wunde bis auf eine Oeffnung für die Einführung eines genügend starken Drainrohres verkleinert wird; darauf wird Drainöffnung und Scheide mit einer lockeren Jodoformgazetamponade versehen.

Die Nachbehandlung ist einfach und beschränkt sich auf möglichste Ruhe, möglichst wenig und einfache Kost, Stillen etwaigen Erbrechens durch Eispillen, der Schmerzen durch Morphium resp. Opium. Nach einigen Tagen wird, wenn er nicht spontan erfolgt, für Stuhlgang durch Einläufe gesorgt. Am 2. oder 3. Tage wird der Verband gewechselt und der Drain entfernt; die Jodoformgaze wird, um Zersetzung des Wundsecrets zu vermeiden, recht oft erneuert.

Die Wunde schliesst sich dann bald spontan, die Ligaturen, soweit dieselben nicht kurz abgeschnitten wurden und einheilen, lösen sich nach und nach; die auf der Schleimhautfläche der Vagina geknüpften Suturen werden herausgenommen und die Heilung verläuft meist ohne Störung.

Herrn Geh. Hofrath Schultze sage ich für die gütige Ueberlassung des Materials, Herrn Dr. med. F. Skutsch für seinen Rath und für den Beistand, den er mir durch Ueberlassen der einschlägigen Literatur hat zu Theil werden lassen, an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank.